



## **AValiação DA GENOTOXICIDADE DO EXTRATO ETANÓLICO OBTIDO DOS CAULES DE *Piper cernuum* (PIPERACEAE)**

Gomes A. P.; Radtke N. N.; Matias V. A.; Malheiros A.; Bramorski A.; Vitorino J. C

Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*ana\_56gomes@hotmail.com

**Introdução:** A *Piper cernuum* é utilizada como analgésico na medicina popular, no entanto é necessário comprovar a eficácia e segurança da planta para que seja corretamente utilizada. Neste sentido, foi avaliado a atividade genotóxica e antioxidante *in vitro* do extrato etanólico dos caules de *Piper cernuum* por meio do Ensaio Cometa e Ensaio de Proteção ao Plasmídeo pBSK II. **Métodos:** Para ambos os ensaios, foram utilizadas as concentrações de 50 µg/mL, 250 µg/mL, 500 µg/mL, 1000 µg/mL e 2000 µg/mL, e o DNA foi submetido à eletroforese para corrida do material genético. Para o Ensaio Cometa, os controles utilizados foram o peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e o metil metanosulfonato (MMS) (positivo) e tampão salina fosfato (PBS) como controle negativo, e assim foram expostos durante 1, 6, 12 e 24 horas. A análise dos cometas foi visual, em microscópio óptico, de acordo com o grau de fragmentação do DNA. Para avaliar a atividade antígeno-tóxica, o DNA plasmidial foi exposto ao composto 2,2'-azobis (2-aminopropano dicloridrato (AAPH) – controle positivo – agente estressor) e Trolox® (controle negativo – composto semelhante à vitamina E) em contato com as diferentes concentrações do extrato. Os danos ao DNA foram avaliados através da conversão de DNA plasmidial superenovelado, para as formas circular e linear. **Resultados:** No Ensaio Cometa, os efeitos genotóxicos significativos foram observados a partir de 6 horas, sendo crescentes suas porcentagens de dano em 12 horas e 24 horas. Em relação ao efeito antioxidante, o caule da planta se mostrou efetivo em proteger o DNA contra danos oxidativos, de acordo com o aumento da concentração dos extratos, apresentando potencial antioxidante comparável ao Trolox®, provavelmente devido à presença de substâncias antioxidantes presentes no caule de *P. cernuum*. **Conclusão:** Efeitos genotóxicos significativos foram encontrados nos experimentos de 6, 12 e 24 horas, com frequência de danos tempo-dependente, porém sem poder afirmar dependência conforme o aumento da dose administrada. No teste de estresse oxidativo, foi observado potencial antioxidante da planta sobre DNA, visto que se sugeriu proteção conforme o aumento da concentração dos extratos. Tal efeito ocorre pela marcante presença de lignanas e terpenos, que possuem grande potencial antioxidante.

**Apoio financeiro/Agradecimentos:** Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Centro de Ciências da Saúde.